

**S.E.P.**



Growing  
and  
evolving



# Company presentation

The company S.E.P d.o.o. was established in 1994 based on the idea of developing windscreen washer systems for automotive industry. Quality manufacturing, technological knowhow and constant improvements have helped the company which initially employed only three people and was selling a single product; develop into a company with 100 employees, which now offers a wide range of small-series and large-series products. In response to growing business activities and our wish to remain a competitive supplier, we established a subsidiary in Bijeljina, Bosnia and Herzegovina, in 2007. Furthermore, we have registered another company in Russia, the objective of which is to help us keep up with the growth trend in the automotive industry.

The key activity of our company is manufacturing component parts for entire windscreen washer and headlamp cleaning systems for vehicles. Today, we can provide our customers with complete washing/cleaning function for any type of vehicle, as our products are used in a number of car makes. Moreover, we offer separate components for air-conditioning and ventilation systems in vehicles.

Das S.E.P. d.o.o. Unternehmen wurde mit der Idee Systeme für die Reinigung von Autofenstern zu produzieren im Jahr 1994 gegründet. Mit der Herstellung von höchster Qualität, dem technologischen Wissen und konstanter Optimierung entwickelte sich das Unternehmen mit drei Mitarbeitern und einem Produkt zu einem Kollektiv mit 100 Mitarbeitern und einer langen Reihe von Kleinserien- und Großserienprodukten. Wegen zunehmender Arbeit und mit der Absicht ein konkurrenzfähiger Lieferant zu bleiben, haben wir im Jahr 2007 ein Tochterunternehmen in Bijeljina in Bosnien und Herzegowina eröffnet. Um den Trends der immer wachsenden Autoindustrie zu folgen, haben wir unser Unternehmen auch in Russland registrieren lassen.

Die Haupttätigkeit des Unternehmens ist die Herstellung von allen Elementen nötig für die komplette Funktion von Reinigung von Autowindschutzscheiben und Scheinwerfern. Heute können wir unseren Kunden eine komplette Reinigungsfunktion für jeden Fahrzeugtypen anbieten, da unsere Produkte in verschiedene Automodelle eingebaut sind. Zudem umfasst unser Angebot auch Komponente für Lüftungs- und Klimatisierungssysteme in Fahrzeugen.

# Präsentation des Unternehmens

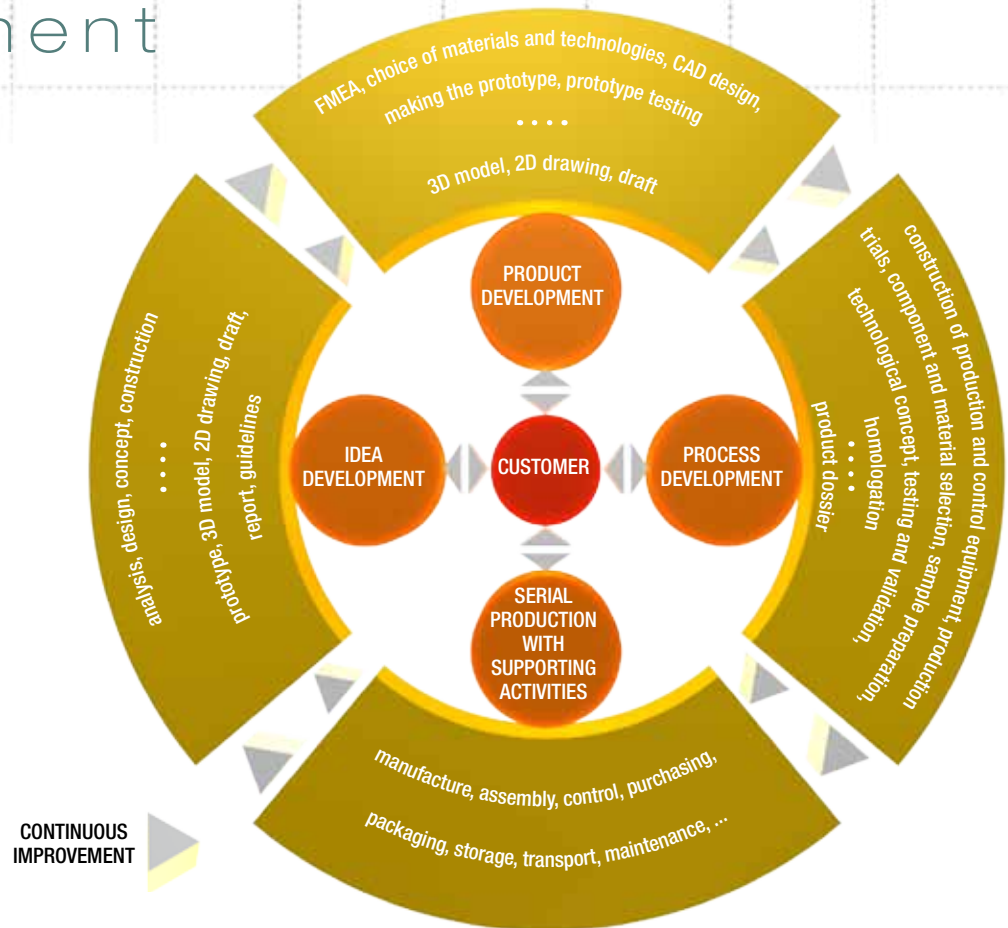


Wir wachsen  
und  
entwickeln  
uns



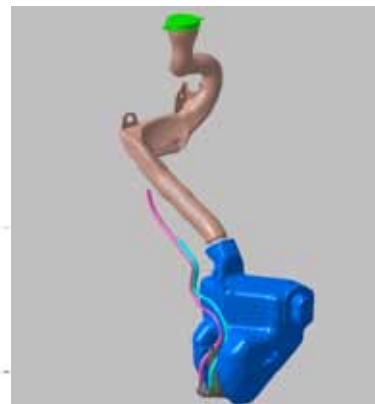
# Development

By maintaining good performance and investing into knowledge, we have evolved from being a sub-contractor to being a supplier-development company. Our knowhow obtained through years of company's growth and development enables us to market products which are based on selected technologies. By further investing into research and development we provide our customers with everything they need today and for the future.



## Engineering capabilities:

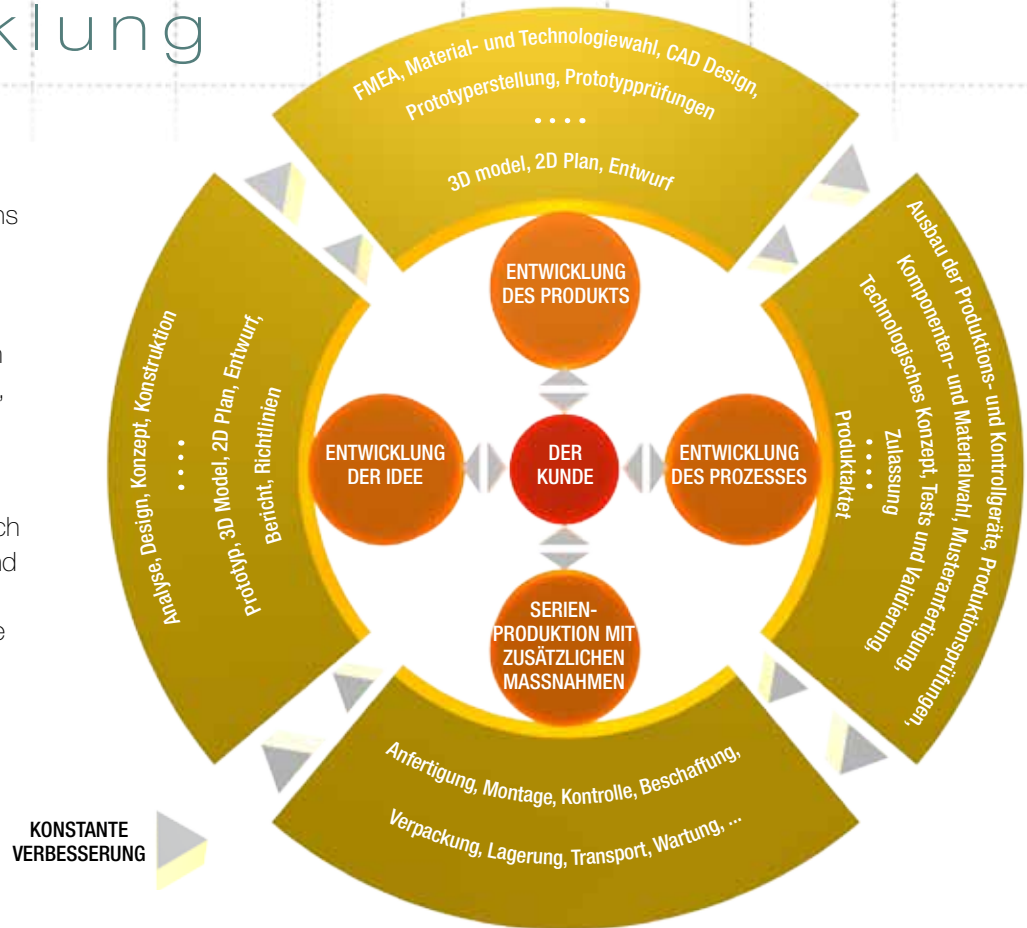
- CAD stations
- Design verification
- Injection moulding simulation
- Understanding and complying with directives (76/769/EEC – Dangerous substances; 2005/673/EC – End-of-life vehicles)
- Understanding and meeting international and customers' standards (PSA, RSA, VW, FIAT, etc.)



research  
&  
development

# Entwicklung

Mit guter Arbeit und Erweiterung unseres Wissens machten wir den Schritt von einem Produzenten zum Entwicklungslieferanten. Unser Wissen, gewonnen in den Jahren der Entwicklung, erlaubt uns Produkte auf dem Markt anzubieten, die auf ausgewählten Technologien basieren. Durch Investitionen in Studien und die Entwicklung bieten wir unseren Kunden alles nötige für heute und morgen.



forschung  
&  
entwicklung

## Technische Leistungsfähigkeiten:

- CAD Stationen
- Design-Überprüfung
- Simulation des Spritzgießens
- Beherrschen und befolgen von Direktiven (76/769/EWG – gefährliche Stoffe; 2005/673/EG – Altfahrzeuge)
- Beherrschen und befolgen von internationalen und Kundenstandards (PSA, RSA, VW, FIAT ...)

# Testing and validation

Our own laboratory, test chambers, measuring instruments, and other up-to-date R&D equipment for performing tests or other uses allow us to take part in different R&D projects as well as provide services in prototyping, metering, and testing.

## Equipment:

- High temperature chamber up to 300 °C KAMBIČ SP440C
- Climatic chamber from -40 up to 180 °C and Rh up to 98 % KAMBIČ KK520CHE
- 3D measuring machine DEA Global
- 3D optical measuring system TESA-VISIO 300
- Hardness tester Hildebrand HD3000
- Thermal camera GuidIR
- Precision pressure digital test gauge HEISE 3089 4 and 10 bar
- Ultrasonic Thickness gauge ELCOMETER 207 DL

## Capability:

- Pressure up to 10 bar resolution 1 mbar accuracy 0,05 %
- Force up to 500 N accuracy 0,5 %
- Torque up to 30 Nm resolution 2 cNm
- Hardness up to 100 ShA resolution 1 ShA
- Dimension up to 700 mm resolution 1 µm
- Weight resolution down to 0,1g

## Standards:

- EN 60068-2-1 - Test A – Cold
- EN 60068-2-2 – Test B – Dry heat
- EN 60068-2-14 – Test N – Change of temperature
- EN 60068-2-30 – Test Db – Damp heat, cyclic
- EN 60068-2-38 – Test Z/AD Composite temperature/humidity cyclic test
- ISO 16232 – Cleanliness of components of fluid circuits



equipment  
capability  
standards



ausstattung  
leistungs-  
fähigkeiten  
standards

# Tests und Validierungen

## Ausstattung:

- Hochtemperaturkammer bis zu 300°C KAMBIČ SP440C
- Klimatisierte Kammer von -40 bis 180°C und Rh bis 98% KAMBIČ KK520CHE
- 3D Messgerät DEA Global
- 3D optisches Messsystem TESA-VISIO 300
- Härtetester Hildebrand HD3000
- Wärmebildkamera GuidIR
- Digitales Präzisions-Druckmessgerät HEISE 3089 4 und 10 Bar
- Ultra-Schallmaterialdickenmessgeräte ELCOMETER 207 DL

## Leistungsfähigkeiten:

- Druck bis zu 10 Bar, Resolution 1mBar, Genauigkeit 0,05 %
- Kraftgröße bis zu 500 N, Genauigkeit 0,5 %
- Drehkraft bis zu 30 Nm, Resolution 2 cNm
- Härte bis zu 100 ShA, Resolution 1 ShA
- Dimensionierung bis zu 700 mm, Resolution 1  $\mu$ m
- Gewichtsresolution runter bis 0,1 g

## Standards:

- EN 60068-2-1 - Prüfung A – Kälte
- EN 60068-2-2 – Prüfung B – Trockene Wärme
- EN 60068-2-14 – Prüfung N – Temperaturwechsel
- EN 60068-2-30 – Prüfung Db – Feuchte Wärme, zyklisch
- EN 60068-2-38 – Prüfung Z/AD - Zusammengesetzte Prüfung, Temperatur/Feuchte, zyklisch
- ISO 16232 – Sauberkeit von Bauteilen für Fluid-Systeme

Eigenes Laboratorium, Prüfkammern, Messinstrumente und andere moderne R&D Probeausstattung und Ausrüstung, die uns effektives einfügen in verschiedene R&D Projekte, so wie Tätigkeiten bei Prototypproduktion, Messungen und Tests ermöglichen.



# Manufacturing

Our company specialises in thermoplastic blow moulding and injection moulding technologies, assembling intermediate products into finished products or assemblies, and testing the systems in a vehicle. The blow moulding technology using tools and equipment which we have been developing with our partners, assures top-notch economy and quality of large-series products.

## Blow moulding:

Blow moulding technology is the fastest growing segment of the plastics industry. Currently there are no other plastics manufacturing processes that would offer such a vast product range as well as remain economically competitive.

Our company manufactures hollow plastic parts of various shapes, ranging from volumes of under 0.5L to 30L. Our product range includes water containers (for washing windscreens and headlamps on cars), air ducts for ventilation and air-conditioning systems, connection tubes for whiteware, and other products of different shapes and sizes.

## Injection moulding:

Modern machines for thermoplastic injection moulding enable a stable manufacturing process and in turn produce high-quality injection moulded products. The machinery is fitted with integrated automatic conveyor belt, automatic counters, and separators which allow short lead times from order placement, through manufacturing, and to product shipment.

## Assembly:

What adds value to our blow injection moulded products is manual assembly using special appliances. The customer's problem is literally in our hands, as all the products and the corresponding components are made by us or supplied by verified suppliers and then assembled either mechanically or manually.





# Produktion

Wir haben uns auf die Technologie des Thermoplast Blasens und Spritzens, Zusammensetzung von Halbfertigware zu Produkten und Anlagen, so wie Systemtests in Verkehrsmitteln spezialisiert. Die Blastechnologie mit Werkzeugen und Ausrüstung, die wir zusammen mit unseren Partnern entwickeln, verspricht höchste Wirtschaftlichkeit und Qualität von Großserienprodukten.

## Blasen:

Die Blastechnologie stellt das am schnellsten wachsende Segment in ganz Kunststoffindustrie dar. Zurzeit existiert kein anderer Prozess von Kunststoffumformung, der ein so breites Spektrum von Produkten und einen solchen ökonomischen Vorteil bietet.

In unserem Unternehmen produzieren wir hohle Körper mit weniger als 0,5 l und bis zu 30 l in verschiedenen Formen. Hierzu zählen auch Wasserbehälter (für das Waschen von Windschutzscheiben und Scheinwerfern an Verkehrsmitteln), Luffrohre für Lüftungs- und Klimatisierungssysteme, Verbindungsrohre für weiße Technik und andere Produkte verschiedener spezifischer Größen und Formen.

## Spritzen:

Moderne Maschinen für Thermoplast-Spritzen ermöglichen uns einen stabilen Produktionsprozess und somit eine hohe Qualität der gespritzten Produkte. Die Maschinen sind ausgestattet mit integrierten automatischen Transportbändern, automatischen Zählern und Separateuren, was kurze Durchflusszeiten von der Bestellung, über die Produktion bis zur Abfertigung ermöglicht.

## Montage:

Unsere geblasenen und gespritzten Produkte bekommen durch die Handmontage mit Hilfe von Zweckanlagen einen Mehrwert. So lösen wir alle Probleme unserer Kunden, da wir die Produkte und alle dazugehörigen Komponenten selbst fertigen oder bei schon erprobten Lieferanten anfertigen lassen. Außerdem führen wir auch die Maschinen- oder Handmontage aus.



produktion



# Logistics

Ensuring supply of items in the right quantity, in customary packaging, to the required place, at the right time, and of proper quality are key guidelines for operational logistics in our company. This is what enables our customers to maintain optimal performance in their business and production processes. Our items are delivered by transport means agreed in advance. Our strategic guidelines with regard to logistics planning are in line with up-to-date logistics trends, economic goals, and ensuring minimum environmental impact.

# Logistik

Wir garantieren die Lieferung in bestellten Mengen und verordneten Verpackungen, am vereinbarten Orten, im festgelegten Termin und in der vorgeschriebenen Qualität. Das sind unsere Hauptrichtlinien für die Ausführung der operativen Logistik in unserem Unternehmen. Damit bieten wir unseren Kunden optimale Produktionsprozesse. Materialtransport ist im Voraus vereinbart. Die strategischen Richtlinien für die Ausführung der Logistikplanung folgen den aktuellen logistischen Trends, ökonomischen Zielen und mit minimalem Einfluss auf die Umwelt.



Where  
are  
we?



Wo  
sind  
Wir?

# Quality

We maintain quality at the highest level. As holders of ISO 9001, ISO TS 16949, and ISO 14001 certificates, we can meet different needs of car manufacturers by all standards. Our pursuit of the idea of having zero errors has led us through years of process control development to the results we are seeing today, which ranks our company at the very top of automotive suppliers with regard to quality.

## Our quality assurance guidelines:

- High level of reliability
- High quality
- Customer satisfaction
- Employee satisfaction
- Short reaction time
- Zero delays
- Zero non-conformities

# Qualität

Wir realisieren Qualität auf dem höchsten Niveau. Mit den erlangten ISO 9001, ISO TS 16949 und ISO 14001 Zertifikaten können wir die verschiedenen Bedürfnisse der Autohersteller in jeder Hinsicht befriedigen. Unsere Devise: „Keine Fehler!“ hat uns in der langjährigen Entwicklung des Produktionsprozesses zu unseren Resultaten gebracht, die uns an die Qualitätsspitze der Autoindustrielieferanten platziert.

## Unsere Einstellung für die Qualitätsgarantie:

- Hohe Zuverlässigkeit
- Hohe Qualität
- Zufriedene Kunden
- Zufriedene Mitarbeiter
- Kurze Reaktionszeit
- Keine Verspätungen
- Keine Unstimmigkeiten



# Company information

*Company name:* SEP proizvodnja in storitve d.o.o.

*Address:* Stari trg 2a, 8230 Mokronog, Slovenia

*Year of establishment:* 1994

*Company registration No.:* 5866740

*VAT No.:* SI85489492

*Telephone:* 00386 7 34 34 460

*Fax:* 00386 7 34 34 461

*URL:* [www.sep.si](http://www.sep.si)

*e-mail:* [info@sep.si](mailto:info@sep.si)

*Company presentation:* <http://youtu.be/1N02B7Woq1Y>

.....  
*Name des Unternehmens:* SEP proizvodnja in storitve d.o.o.

*Adresse:* Stari trg 2a, 8230 Mokronog, Slowenien

*Gründungsjahr:* 1994

*Registrierungsnummer des Unternehmens:* 5866740

*VAT Nr.:* SI85489492

*Telefon:* 00386 (0)7 34 34 460

*Fax:* 00386 (0)7 34 34 461

*URL:* [www.sep.si](http://www.sep.si)

*E-Mail:* [info@sep.si](mailto:info@sep.si)

*Präsentation des Unternehmens:* <http://youtu.be/1N02B7Woq1Y>



# Daten des Unternehmens